# 安全データシート

作成日　2013年07月26日
改訂日　2014年10月28日

**製 品 名**：Nitrate Test Method: photometric 0.3 - 30.0 mg/l $NO_3$-N Spectroquant®

## １．化学品及び会社情報

**製品番号**　：101842
**製　品　名**　：Nitrate Test Method: photometric 0.3 - 30.0 mg/l $NO_3$-N Spectroquant® ($NO_3$-1)
**製品和名**　：スペクトロクァント® 硝酸 テスト 測定原理： 測光分析 0.3 - 30.0 mg/l $NO_3$-N Spectroquant® ($NO_3$-1)
**会　社　名**　：メルク株式会社
**住　所**　：東京都目黒区下目黒1−8−1　アルコタワー
**製品取扱部門**　：メルクミリポア事業本部
**MSDS発行部門**　：EQJ部 EHSグループ
**電話番号**　：03-5434-5267
**ＦＡＸ番号**　：03-5434-5391
**製　造　元**　：Merck KGaA

## ２．危険有害性の要約

**GHS 分類**

**健康に対する有害性**

| | | |
|---|---|---|
| 急性毒性（吸入） | : | 区分4 |
| 皮膚腐食性/刺激性 | : | 区分2 |
| 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 | : | 区分2 |
| 皮膚感作性 | : | 区分1 |
| 生殖細胞変異原性 | : | 区分2 |
| 発がん性 | : | 区分1B |
| 生殖毒性 | : | 区分1B |
| 特定標的臓器毒性（反復暴露） | : | 区分2 |

**環境に対する有害性**

| | | |
|---|---|---|
| 水生環境有害性（慢性） | : | 区分2 |

**シンボル**

**注意喚起語**　　危険

**危険有害性情報**

H315　皮膚刺激
H317　アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H319　強い眼刺激
H332　吸入すると有害
H341　遺伝性疾患のおそれの疑い
H350　発がんのおそれ
H360　生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
H373　長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ
H411　長期継続的影響によって水生生物に毒性

**注意書き**

P201　使用前に取扱説明書を入手すること。
P273　環境への放出を避けること。
P280　保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
P302+P352　皮膚に付着した場合：多量の水と石けんで洗うこと。
P305+P351+P338　眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P308+P313　ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。

---

## ３．組成及び成分情報

**単一物・混合物の区別**　：　混合物

| 化学名又は一般名 | 含有率 | 化学式 | 官報公示整理番号（化審法） | 官報公示整理番号（安衛法） | ＣＡＳ番号 | ＥＣ番号 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ホウ酸 | 64.8% | $BH_3O_3$ | (1)-63 | 公表 | 10043-35-3 | 233-139-2 |
| カドミウム | 1.7% | Cd | | | 7440-43-9 | 231-152-8 |
| 硫酸銅(2+) | 0.3% | $CuSO_4$ | (1)-300 | 公表 | 7758-98-7 | 231-847-6 |

---

## ４．応急措置

**一般的注意事項**：
手当てを行う際は、適切な保護具等を着用のこと。

**吸入した場合**：
直ちに空気の新鮮な場所に移動させる。
呼吸が止まっている場合は、人工呼吸を行う。
必要ならば、酸素吸入を行う。
直ちに医師の診察を受ける。

**皮膚に付着した場合**：
多量の水で洗い流す。
汚染された衣服は直ちに脱ぎ捨てる。
医師の診察を受ける。

**眼に入った場合**：
多量の水で瞼を開けたまま、よく洗浄する。
眼科医の診察を受ける。

**飲み込んだ場合**：
直ちに水(最大コップ2杯)を飲ませる。
医師の診察を受ける。

**急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状**：
ホウ素化合物は一般に、再吸収により、吐き気、嘔吐、不安、痙攣、中枢神経障害、心臓血管障害をおこす。
芳香族アミンは一般に、頭痛を伴ったメトヘモグロビン血症、心臓不整脈、血圧低下、呼吸困難、痙攣、チアノーゼをおこす。
刺激作用、アレルギー反応、体温低下、興奮、痙攣、下痢、吐き気、嘔吐、疲労感、運動失調

**医師に対する特別な注意事項**：
情報なし

---

## ５．火災時の措置

**消火剤**：
周辺の貯蔵品に適用される消火剤

**不適な消火剤**：
特になし

**特有の危険有害性**：
可燃性物質を含有する。
火災時に有害ガスまたは蒸気を発生する。

**副生成物**：
硫黄酸化物，窒素酸化物

**消火を行う者の保護**：
適切な保護具を着用し、安全な場所から消火活動を行う。

**その他**：
霧状水で、発生する蒸気等の拡散を抑制する。
消火に用いた排水による、河川や地下水の汚染を防ぐ。

---

## ６．漏出時の措置

**人体に対する注意事項**：
粉塵を巻き上げないように注意する。
粉塵を吸い込まないように注意する。
漏出物との接触を避ける。
適切に換気すること。
作業の際には保護具を着用すること。

**環境に対する注意事項**：
下水施設に流してはならない。

**回収・中和等**：
排水口をふさぎ、飛散した漏出物は集め、ポンプで回収する。
適切な廃棄処理を行う。
漏出箇所はきれいに清掃する。

**その他**：
廃棄物の処理については第13項を参照のこと。

---

## ７．取扱い及び保管上の注意

**取扱い**：
密閉化した設備または局所排気を用いる。
吸い込んだり眼や皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに粉塵を発生させない。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等、粗暴な取扱をしない。

**衛生対策**：
Sec.8　ばく露防止措置の衛生対策　参照のこと。

**保管**：
容器は気密性を保つ。
乾燥状態で保管する。
換気のよい場所に保管する。
常温(15～25℃)で保管する。

---

## ８．ばく露防止及び保護措置

**ばく露防止措置**：
**設備対策**：
取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼、身体洗浄を行う設備を設置する。
関係法規に従い、十分な設備対策を行う。

**衛生対策**：
適切な保護具を着用し、安全に取り扱うこと。
作業終了後は手洗い、洗顔を充分に行い、作業衣等に付着した場合は着替える。
皮膚保護の為の処置を講ずること。

**保護具**：
**保護眼鏡**：
保護メガネを使用する。

**保護手袋**：
保護手袋を使用する。

**呼吸用保護具：**
粉塵発生の場合は、呼吸保護具を使用する。

**環境に対する注意事項：**
下水施設に流してはならない。

**その他：**
保護具は、作業場所、有害物の使用量や濃度に応じて選択すること。

## ９．物理的及び化学的性質

**形　　状**　：固体
**色**　：白～淡灰色
**臭　　い**　：無臭
**臭いの閾値**　：適用外
**密　　度**　：データなし
**蒸 気 圧**　：データなし
**沸　　点**　：データなし
**引 火 点**　：データなし
**自然発火点**　：データなし
**爆 発 限 界**　：下限　データなし
上限　データなし
**溶　解　性**　：部分的水溶性。

## １０．安定性及び反応性

**安定性：**
湿気に敏感である。

**危険有害反応可能性：**
爆発するおそれ:
無水酢酸
激しく反応するおそれ:
強酸、強酸化剤

**避けるべき条件：**
データなし

**混触危険物質：**
データなし

**危険有害な分解生成物：**
火災時：第5項を参照のこと。

## １１．有害性情報

**急性毒性：**
**経口：**
LD50(oral/rat)　:　2660mg/Kg　(RTECS) ホウ酸
LD50(oral/rat)　:　225mg/Kg　(RTECS) カドミウム
LD50(oral/rat)　:　481mg/Kg　硫酸銅(2+)
吸収される。
吐き気、嘔吐をおこす。
**吸入：**
LC50(inh./rat)　:　> 2.03mg/l　ホウ酸
吸収される。
**経皮：**
LD50(oral/rat)　:　> 2000mg/Kg　(IUCLID) ホウ酸

**皮膚刺激性：**

刺激する。

**眼刺激性：**
激しく刺激する。

**感作性：**
皮膚アレルギー反応のおそれがある。

**生殖細胞変異原性：**
遺伝子異常のおそれがある。
染色体異常試験：陰性　　哺乳動物細胞を用いた試験 (in vitro) (NTP)
ホウ酸
AMES試験：陰性　　(IUCLID)
ホウ酸
小核試験：陰性　　哺乳動物細胞を用いた試験 (in vivo)
硫酸銅(2+)
AMES試験：陰性　　ネズミチフス菌を用いた試験
硫酸銅(2+)

**発がん性：**
発がん性のおそれがある。

**生殖毒性：**
胎児に悪影響を及ぼすおそれがある。
生殖障害のおそれがある。

**特定標的臓器毒性-単回ばく露：**
データなし

**特定標的臓器毒性-反復ばく露：**
長期または継続摂取により、臓器を損傷するおそれがある。

**吸引性呼吸器有害性：**
データなし

**追加情報：**
**吸収した場合：**
大量の場合：疲労感、興奮、痙攣、運動失調、体温低下、下痢をおこす。

**その他：**
毒性に関する量的なデータはない。
ホウ素化合物は一般に、再吸収により、吐き気、嘔吐、不安、痙攣、中枢神経障害、心臓血管障害をおこす。
芳香族アミンは一般に、頭痛を伴ったメトヘモグロビン血症、心臓不整脈、血圧低下、呼吸困難、痙攣、チアノーゼをおこす。
この他の有害性を否定することはできないが、それらを予測評価するための充分な知見はない。
適切な安全衛生規定に従って取扱うこと。

---

## １２．環境影響情報

**生態毒性：**
LC50　50～100 mg/l (96h) (ECOTOX Database)
ニジマス (ホウ酸)
EC50　133 mg/l (48h) (ECOTOX Database)
ミジンコ (ホウ酸)
LC50　0.11 mg/l (96h) (ECOTOX Database)
ニジマス (硫酸銅(2+))
EC50　0.02 mg/l (48h) (ECOTOX Database)
ミジンコ (硫酸銅(2+))

**残留性・分解性：**
データなし

**生体蓄積性：**

データなし

**移動性**：
データなし

**PBTアセスメント**：
化学的安全評価が不要または実施されていないため、PBT/vPvB 評価データはない。

**その他**：
自然水、下水、土壌の汚染を避ける。

## １３．廃棄上の注意

**残余廃棄物**：
関連法規及び市区町村条例等に従い、産業廃棄物として廃棄すること。

**容器包装**：
空容器には残余物がないようにし、関連法規及び市区町村条例等に従って適切に廃棄すること。

## １４．輸送上の注意

**国連番号**　：3316
**品名**　　　：CHEMICAL KIT
**クラス**　　：9/III

**安全対策**：
運送に際して漏れのないことを確かめ、直射日光を避け、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

## １５．適用法令

ホウ酸
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)：第1種指定化学物質　　政令番号：405

カドミウム
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)：第1種指定化学物質　　政令番号：75
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質
労働安全衛生法特化則：第2類物質

硫酸銅(2+)
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質

## １６．その他の情報

**記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物質化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい**